



AUSLEGESCHRIFT

1 274 306

Nummer: 1 274 306

Aktenzeichen: P 12 74 306.5-16 (M 50056)

Anmeldetag: 18. August 1961

Auslegetag: 1. August 1968

1

Die Erfindung betrifft eine Back- und Bratröhre von Kochgeräten, insbesondere Herden, mit um ihre Unterkante schwenkbarer Back- und Bratröhrentür und mit einem Fach unterhalb des Back- und Bratraums, das stirnseitig offen ist und mit je einer Führung an den beiden Schmalseiten des Fachs für die Aufnahme je eines Rollengestells ausgestattet ist, an dessen frontseitigem Ende Schwenkzapfen vorgesehen sind, um welche die Tür verschwenkbar ist, derart, daß sie aus ihrer waagerechten Offenstellung in das Fach hinein versenkbar ist

Bei derartigen Back- und Bratröhrentüranordnungen wird ebenso wie bei den konventionellen Ausführungen im Betrieb das Back- und Bratgut kurzzeitig aus der Röhre herausgezogen, um das Fortschreiten des Behandlungsvorgangs zu kontrollieren; demgemäß ist es erforderlich, daß die Tür in ihrer waagerechten Offenstellung eine hinreichend stabile Unterlage für auf die Türfläche abgestelltes Back- und Bratgut bietet. Um dies zu erreichen, wird das Schwenklager der Tür schwer und aufwendig ausgeführt, was naturgemäß ein relativ großes Gewicht des Rollengestells und damit der gesamten Türanordnung zur Folge hat.

Die Erfindung hat sich zur Aufgabe gemacht, diesen Mangel zu beheben und demgemäß eine Türanordnung der eingangs genannten Art derart auszugestalten, daß sie mit geringerem Gewichtsaufwand auskommt, ohne jedoch an Stabilität einzubüßen.

Nach der Erfindung wird dieser Zweck dadurch erreicht, daß jedes der Rollengestelle mit einer Gelenkstrebe ausgestattet wird, die einerseits an der Tür an einem vor dem Schwenkzapfen liegenden Punkt angelenkt ist und die andererseits in einem Schlitz des Rollengestells geführt ist und die so gestaltet ist, daß sie sich in der waagerechten Offenstellung der Tür mit ihrer Unterseite auf dem Schwenkzapfen abstützt. Hierdurch wird neben dem genannten Zweck noch erreicht, daß ohne weiteren Aufwand eine einfache Halterung für die bei Türen von Back- und Bratröhren üblicher Bauart an sich erforderliche Feder für das Halten bzw. Bewegen der Tür in der bzw. in die Schließlage zur Verfügung steht.

Nach einer vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung ist dafür gesorgt, daß die Schlitz der Rollengestelle je einen Knick aufweisen, die in an sich bekannter Weise ein Abstützen der Gelenkstreben in einer Zwischenstellung der Tür ermöglichen, was insbesondere bei Betrieb der Röhre als Grilleinrichtung von Bedeutung ist.

Nach einer anderen Ausführungsform ist vorgesehen, daß die Rollengestelle, wie an sich bekannt, je

Back- und Bratröhre von Kochgeräten, insbesondere Herden, mit um die Unterkante schwenkbarer Back- und Bratröhrentür

Anmelder:

Mills Products Inc., Walled Lake, Mich.
(V. St. A.)

Vertreter:

Dipl.-Ing. H. Schaefer, Patentanwalt,
2000 Hamburg-Wandsbek, Ziesenißstr. 6

Als Erfinder benannt:

Herbert Evan Mills, Detroit, Mich. (V. St. A.)

Beanspruchte Priorität:

V. St. v. Amerika vom 23. September 1960 (57 964)

2

mit einer Nase versehen sind, die beim Herausziehen der Tür aus dem Fach an einen Anschlag an der Führung anschlagen und die so bemessen sind, daß sich die Tür samt den Rollengestellen durch Anheben und Herausziehen völlig entfernen läßt. Diese Maßnahme ermöglicht, daß für Reinigungs- und Reparaturzwecke die Tür samt Rollengestell auf einfache Weise und ohne Anwendung von Werkzeug entfernt werden kann.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung schematisch dargestellt. Es zeigt

Fig. 1 eine räumliche Darstellung der Backröhre bei geöffneter Tür,

Fig. 2 eine räumliche Darstellung wie in Fig. 1, jedoch bei zum Braten nur teilweise geöffneter Tür,

Fig. 3 einen Längsschnitt durch den unteren Teil der Backröhre bei in das Fach eingeschobener Tür,

Fig. 4 einen Längsschnitt durch die Backröhre bei geschlossener Tür,

Fig. 5 einen Längsschnitt durch das Rollengestell samt Türschwenklager,

Fig. 6 einen Schnitt nach Linie 12-12 in Fig. 5,

Fig. 7 einen Schnitt wie in Fig. 5, jedoch in der Zwischenstellung der Tür.

Wie aus den Fig. 1 bis 4 ersichtlich, besteht die Back- und Bratröhre 20, im folgenden einfach mit Backröhre bezeichnet, aus einem äußeren Gehäuse 36

aus Blech, innerhalb dessen der Backraum 20 und ein Fach 28 durch Blechwände begrenzt sind und in dem ein oder mehrere elektrische Heizkörper 22 angeordnet sind. Frontseitig weist die Backröhre 20 eine Zugangsöffnung 24 auf, die durch eine Tür 26 verschließbar ist. Unterhalb der Backröhre 20 und gegen diese isoliert ist das Fach 28 vorgesehen, das ebenfalls nach vorn offen ist und in dem an beiden Seiten eine Führung 30 angebracht ist, die sich vom vorderen zum hinteren Ende erstreckt und in der ein Rollengestell, im folgenden mit Wagen 32 bezeichnet, verfahrbar ist. Die Tür 26 ist an den Wagen 32 angelenkt, so daß sie in eine Schließstellung gemäß Fig. 4 oder in eine Offenstellung gemäß Fig. 1 geschwenkt werden kann. In der Offenstellung kann die Tür mit dem Wagen 32 in das Fach 28 hineingeschoben werden (s. Fig. 3). Durch die Möglichkeit, die Tür in das Fach 28 vollständig hineinzuschieben, wird erreicht, daß der Raum vor der Zugangsöffnung 24 frei ist und der Zugang zum Backraum 20 erleichtert wird.

Zwischen dem äußeren Gehäuse 36 und den Wänden des Backraums 20 ist Isoliermaterial angeordnet, um den Wärmeübergang zu verringern. Ebenso ist zwischen der unteren Wand des Backraums 20 und der oberen Wand des Faches 28 Isoliermaterial vorgesehen.

Wie aus der Fig. 4 ersichtlich, sind die Blechwände 38, 40, 42, 44, 46 und 48, die den Backraum 20, das Fach 28 und das Gehäuse 36 der gesamten Backröhre begrenzen, an der Vorderseite der Backröhre an einem rechteckigen Rahmen 50 befestigt. Dieser Rahmen ist am inneren Rand mit einem abgewinkelten Flansch 52 versehen, der die Zugangsöffnung 24 zum Backraum 20 umgibt und an dem die den Backraum begrenzenden Blechwände angeschweißt sind. Der Rahmen 50 überragt nach außen das äußere Gehäuse 36 der Backröhre. Die vorderen Ränder des Gehäuses 36 sind ebenso wie die Wand 48 mit dem Rahmen 50 vorteilhaft durch Schweißen verbunden.

Der überstehende Teil des Rahmens 50 liegt von außen gegen die Wand an, in die die Backröhre eingebaut ist. Die Blechwand 48 bildet zusammen mit dem unteren Teil des äußeren Gehäuses 36 das Fach 28, das unter dem Backraum 20 angeordnet ist. Der äußere Rand des Rahmens 50 ist zu einem Flansch 54 nach vorn abgewinkelt, auf den eine Rahmenverkleidung 56 mit einem abgewinkelten Rand 58 aufgeschoben ist. Diese Verkleidung besteht vorteilhaft aus rostfreiem Stahl. Der innere Rand 60 der Verkleidung 56 ist abgewinkelt und umgebördelt und liegt mit dieser Umbördelung an der äußeren Fläche des Rahmens 50 an, an der federnde Klammern 62 befestigt sind, die hinter die Umbördelung fassen und die Verkleidung festhalten.

Die Tür 26 ist am Wagen 32 angelenkt, der, wie aus den Fig. 5 bis 7 ersichtlich ist, aus zwei Jochen 90, 92 besteht, die durch eine Schiene 94 miteinander verbunden sind. An jedem Joch 90, 92 sind zwei Räder 96 gelagert. Außerdem weist jedes Joch eine Bohrung eines Schwenkzapfens 98 auf. Jeder Schwenkzapfen 98 ist an einem Ende mit einem Kopf 100 versehen, während das andere Ende in einer Bohrung einer Gelenkplatte 104 befestigt ist, die seitlich an der Tür 26 durch Schrauben 106 angebracht ist.

Gelenkstreben 120 sind bei 110 an der Tür im Abstand von den Zapfen 98 angelenkt. Ihr anderes

Ende ist mit einer Rolle 112 versehen, die in einen Schlitz 114 im Joch 90 bzw. 92 hineinragt. Eine Feder 124 ist einerseits an einem Haken an der Gelenkstrebe 120 und andererseits an einem Haken des Joches 90, 92 eingehängt und wirkt im Schließsinne auf die Gelenkstrebe 120. Die Räder 96 der Jochs 90, 92 rollen in Schienen der Führung 30. Die Schlitz 114 in den Jochen 90 und 92 haben ein versetztes Ende 126 (s. Fig. 5 und 6). Durch die Versetzung sind Anschläge 128 entstanden, die im Zusammenwirken mit den Rollen 112 eine Zwischenstellung für die Tür ergeben. Die Rollen gleiten über die Anschläge 128 hinweg, wenn die Tür 26 schnell geschlossen wird. Wird dagegen die Tür 26 verhältnismäßig langsam geschlossen, so halten die Anschläge 128 die Tür in einer Zwischenstellung fest.

Die die Führung 30 bildenden Schienen sind an ihren rückwärtigen Enden durch eine an der Rückwand des Gehäuses 36 befestigte Querstange 130 miteinander verbunden. Ihre vorderen Enden sind durch eine Blechschiene 132 verbunden, deren Flansch 134 an am Rahmenteil 68 angeschweißte Halter 136 angeschraubt ist.

Die Jochs 90 und 92 sind mit Nasen 138 versehen, die in der äußersten Stellung des Wagens 32 mit dem hinteren Rand der Blechschiene 132 in Eingriff kommen und so den Weg des Wagens begrenzen (s. Fig. 4). An den vorderen Enden sind die Schienen oben bei 140 weggeschnitten, so daß in der äußersten Stellung des Wagens 32 und bei teilweise geöffneter Tür 26 der Wagen 32 aus dem Fach 28 herausgezogen werden kann, indem die vorderen Ränder angehoben werden, so daß die Nasen 138 von der Blechschiene 132 freikommen. Die das Fach 28 nach oben begrenzende Blechwand 48 ist an den Seiten nach oben zurückgebogen, um Platz für die Federn 124 und die Gelenkstreben 120 zu schaffen. Ausschnitte im Rahmen 50 ermöglichen das Hindurchtreten der Federn 124 und der Gelenkstreben 120, wenn der Wagen in das Fach eingesetzt oder herausgezogen wird.

Die Tür 26 kann also zusammen mit dem Wagen 32 aus der Backröhre ausgebaut werden, ohne daß die Röhre auseinandergenommen werden muß. Daraus ergeben sich Vorteile nicht nur hinsichtlich der Herstellung, sondern auch für den Verbraucher.

Patentansprüche:

1. Back- und Bratröhre von Kochgeräten, insbesondere Herden, mit um ihre Unterkante schwenkbarer Back- und Bratröhrentür und mit einem Fach unterhalb des Back- und Bratraums, das stirnseitig offen ist und mit je einer Führung an den beiden Schmalseiten des Faches für die Aufnahme je eines Rollengestells ausgestattet ist, an dessen frontseitigem Ende Schwenkzapfen vorgesehen sind, um welche die Tür verschwenkbar ist, derart, daß sie aus ihrer waagerechten Offenstellung in das Fach hinein versenkbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß jedes der Rollengestelle (32) mit einer Gelenkstrebe (120) ausgestattet ist, die einerseits an der Tür (26) an einem vor dem Schwenkzapfen (98) liegenden Punkt (110) angelenkt ist und die andererseits in einem Schlitz (114) des Rollengestells (32) geführt ist und die so gestaltet ist, daß sie sich in der

waagerechten Offenstellung der Tür mit ihrer Unterseite auf dem Schwenkzapfen abstützt.

2. Back- und Bratröhre nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schlitz (114) der Rollengestelle (32) je einen Knick (128) aufweisen, die ein Abstützen der Gelenkstreben (120) in einer Zwischenstellung der Tür (26) ermöglichen.

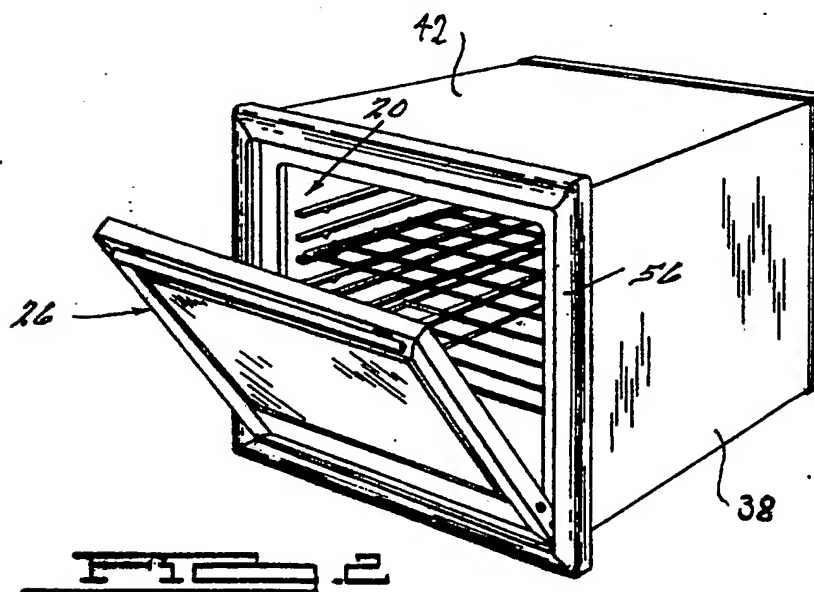
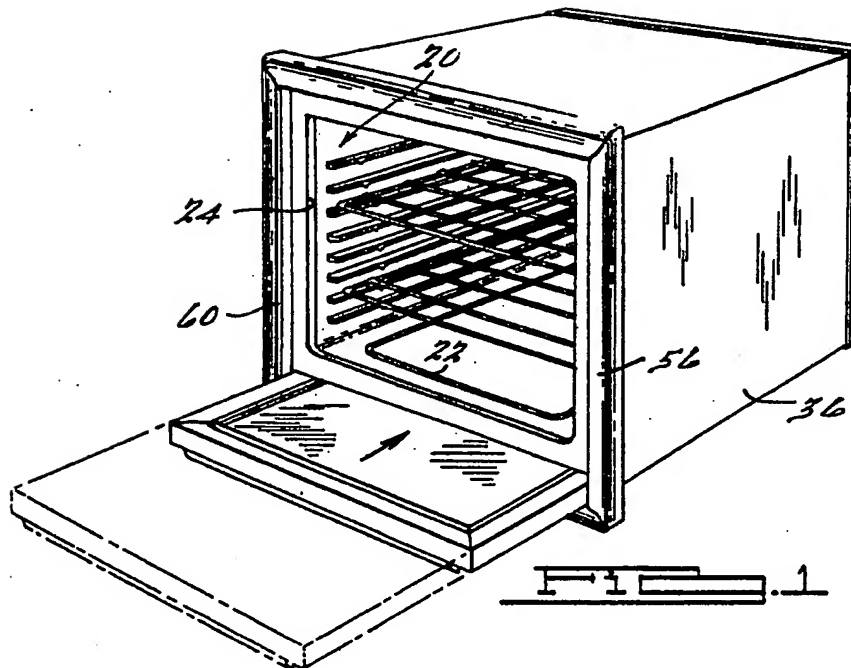
3. Back- und Bratröhre nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Rollengestelle (32) je mit einer Nase (138) versehen sind,

die beim Herausziehen der Tür (26) aus dem Fach (28) an einen Anschlag (132) an der Führung (30) anschlagen und die so bemessen sind, daß sich die Tür samt den Rollengestellen (32) durch Anheben und Herausziehen völlig entfernen läßt.

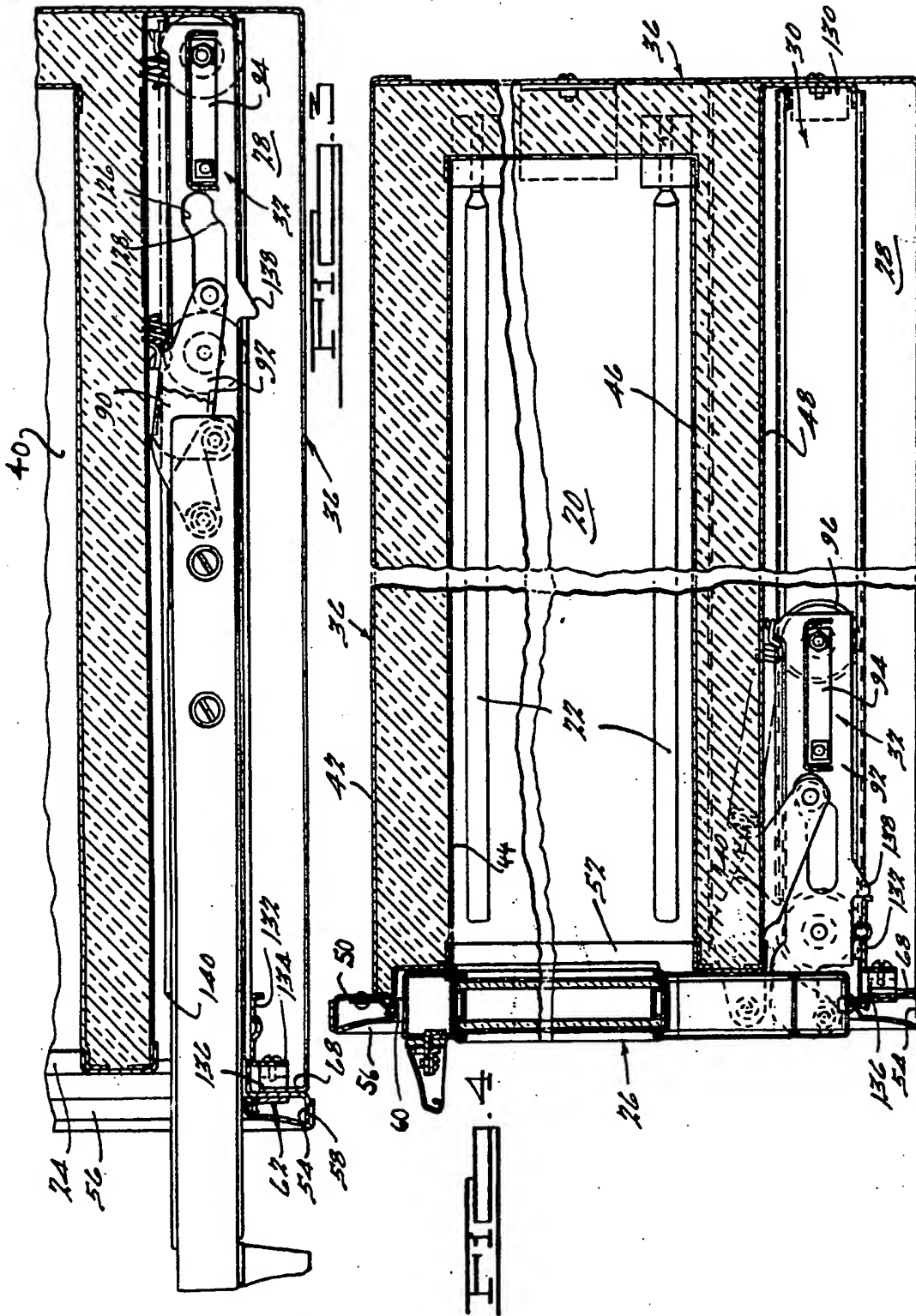
In Betracht gezogene Druckschriften:
Deutsches Gebrauchsmuster Nr. 1 800 425;
USA.-Patentschriften Nr. 1 778 943, 2 029 718,
2 721 547, 2 842 117, 2 925 081.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Nummer: 1 274 306
 Int. Cl.: F 24 c
 Deutsche Kl.: 36 b - 2
 Auslegetag: 1. August 1968



Nummer: 1 274 306
 Int. Cl.: F 24 c
 Deutsche Kl.: 36 b - 2
 Auslegungstag: 1. August 1968



Nummer: 1 274 306
 Int. Cl.: F 24 c
 Deutsche Kl.: 36 b - 2
 Auslegetag: 1. August 1968

